

Projekt NickelGold Vorreinigung

Geschrieben von: Tobias Trapp / Florian Nießen
Freitag, den 05. März 2010 um 08:06 Uhr -

Projekt Nickel/Gold Vorreinigung

Durchgeführt von: Tobias Trapp und Florian Nießen

Projektbeschreibung:

Zur Qualitätssteigerung der Leiterplatten, wurde eine Nickel/Gold Vorreinigung in S5 CT1, benötigt, diese sollte sich aus alten Maschinen zusammensetzen
Ein Schaltschrank für die Ni/Au Vorreinigung musste hergestellt werden.
Zusätzlich musste in Dunningen die alte Reinigungsanlage demontiert und auf den Sulgen transportiert werden.
Im weiteren stand der Wiederaufbau im Werk Sulgen bevor.

Durchführung „Schaltschrank“:

Wir bekamen einen 5-teiligen Schaltschrank, der auf 3 Teile umgebaut werden musste.
Unser erstes Vorhaben bestand darin eine Aufgabenliste mit Zeitplanung für die anstehenden Aufgaben zu erstellen.
Als nächstes dokumentierten wir den Ist-Zustand des Schaltschranks um spätere Probleme oder Unklarheiten klären zu können.
Der Schaltschrank wurde von uns komplett ausgeräumt.
Da der Schaltschrank nur wenig kosten durfte, lagerten wir die vorhandenen Bauteile in Schachteln ein, um sie später wieder zu verwenden.
Als nächstes bauten wir den Schaltschrank von 5 auf 3 Elemente um.
Im darauf folgenden Schritt setzten wir die vorhandenen Bauteile, wie sie im Montageplan dargestellt waren, ein.
Dann begannen wir mit dem Verdrahten der Bauteile.
Als wir fertig waren, wurde der Schaltschrank noch lackiert.

Durchführung „Abbau der Nickel/Gold Anlage in Dunningen“

Projekt NickelGold Vorreinigung

Geschrieben von: Tobias Trapp / Florian Nießen
Freitag, den 05. März 2010 um 08:06 Uhr -

In Dunningen starteten wir damit, die Anlage elektrisch abzuschließen.
Dazu dokumentierten wir die Klemmenbelegungen der einzelnen Leitungen.
Danach zogen wir die Leitungen zu den Modulen zurück und befestigten sie an ihnen um sie auf den Transport vorzubereiten.
Dann schraubten wir die Module auseinander und bereiteten sie vor, von einer Fremdfirma gereinigt zu werden.

Durchführung „Nickel/Gold Vorreinigung“

Als erstes stellten wir die einzelnen Module an ihren Platz und befestigten diese.
Als nächsten Schritt zogen wir die Zuleitung für den Schaltschrank.
Dann setzten wir Reihenklemmen in den Klemmenkästen ein und zogen die Verbindungsleitungen zwischen Schaltschrank und den Klemmenkästen.
Im weiteren mussten zusätzlich 2 Leitfähigkeitsmessgeräte und 2 Durchflussmesser eingebaut werden.
Zusätzlich wurden noch 2 Dosierpumpen montiert und angeschlossen.
Aus Sicherheitsgründen rüsteten wir 6 Wartungsschalter an den Dosierpumpen nach.
Am Modul 9 musste ein PC-Arm montiert werden.
Es gab noch diverse weitere Änderungen oder Neuerungen an der Anlage, wie z.B. wurde ein Niveaugeber gegen Min. Max. Kontakte getauscht.
Zwischendurch wurde die Verdrahtung geprüft um Fehler auszuschließen.

Als alle Arbeiten soweit erledigt waren begannen wir mit der Inbetriebnahme.
Wir überprüften jedes Bauteil auf seine Richtigkeit. Bei jedem Motor wurde das Drehfeld, sowie die Funktion geprüft. Bei der SPS wurde die Aus- und Eingänge überprüft. Als letzten Punkt wurden noch die Leitfähigkeitsmessgeräte und Durchflussmesser richtig eingestellt und abgeglichen.

Probleme

- Der Montageplan von Schmid war auf 4 Schaltschränkelemente ausgelegt, wir aber mussten die Bauteile in 3 Elemente einbauen.

Projekt NickelGold Vorreinigung

Geschrieben von: Tobias Trapp / Florian Nießen
Freitag, den 05. März 2010 um 08:06 Uhr -

- Im Schaltplan waren Sicherheitskombination geplant. Aus Kostengründen wurden 2 vorhandene Schleicher-Not-Aus-Relais verwendet. Ein Alternativschaltplan musste erstellt werden.
- Die Beschriftung der Anlage stimmte nicht mit der Beschriftung des Schaltplanes überein
- Beim Verlegen der Zuleitung (NYY-O) musste ein wenig nachkorrigiert werden.
- Im Klemmenkasten „Steuer“ mussten die Klemmen wegen des Potentialausgleichs getrennt werden.
- Zu viele Personen, die an dem Projekt gearbeitet haben.
- Schichtübergabe
- Die Kosten des Schaltschranks sollten so gering wie möglich ausfallen

Resümee

Dieses Projekt war interessant, lehrreich und hat sehr viel Spaß gemacht. Wir haben dadurch Einblicke erhalten, wie viel Arbeit, Zeit und Nerven es kostet eine komplette Anlage samt Schaltschrank in Betrieb zu nehmen.

Ein Projekt in diesem Ausmaß wurde von uns zum ersten mal erarbeitet. Die Problematik die manchmal entstand, konnte nicht immer sofort von uns gelöst werden, da uns teilweise die Erfahrung und Kenntnis fehlte. Bei Fragen oder Unklarheiten konnten wir uns stets zuverlässig an Herr Wolber oder Herr M. Herzog wenden.